



10/Présent
Dapey

BREVET D'INVENTION

8 Mars
4-2602

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 11 MARS 2002

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIETE
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04
Télécopie : 33 (1) 42 93 59 30
www.inpi.fr

PAGE BLANK (USPTO)

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

BREVET D'INVENTION, CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle-Livre VI

cerfa
N° 55-1328

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

Confirmation d'un dépôt par télécopie

Cet imprimé est à remplir à l'encre noire en lettres capitales

Réserve à l'INPI

DATE DE REMISE DES PIÈCES **19 OCT 1999**
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL **9913036**
DEPARTEMENT DE DÉPÔT **06 INPI Sophia Antipolis**
DATE DE DÉPÔT **19 OCT. 1999**

2 DEMANDE Nature du titre de propriété industrielle

brevet d'invention demande divisionnaire
 certificat d'utilité transformation d'une demande de brevet européen différencié demande initiale brevet d'invention
 certificat d'utilité différencié immédiat

Établissement du rapport de recherche

Le demandeur, personne physique, requiert le paiement échelonné de la redevance oui non

Titre de l'invention (200 caractères maximum)

DISPOSITIF QUI PERMET DE SIMULER UNE STATION RADIOPHONIQUE SUR UN LECTEUR REPRODUCTEUR DE PIÈCES MUSICALES

3 DEMANDEUR (S) n° SIREN

Nom et prénoms (souligner le nom patronymique) ou dénomination

GEORGES Alain

code APE-NAF

Forme juridique

Nationalité (s)

FRANçais

Adresse (s) complète (s)

Pays

**523 CHÉMIN DU MALVAN
06570 ST PAUL**

FRANCE

En cas d'insuffisance de place, poursuivre sur papier libre

4 INVENTEUR (S) Les inventeurs sont les demandeurs

oui

non

Si la réponse est non, fournir une désignation séparée

5 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES

requise pour la 1ère fois

requise antérieurement au dépôt : joindre copie de la décision d'admission

6 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE

pays d'origine

numéro

date de dépôt

nature de la demande

7 DIVISIONS antérieures à la présente demande n°

date

n°

date

8 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE

(nom et qualité du signataire)

**A-GEORGES DEMANDEUR
Alain**

SIGNATURE DU PRÉPOSÉ À LA RÉCEPTION SIGNATURE APRÈS ENREGISTREMENT DE LA DEMANDE À L'INPI

N. Georges

DOCUMENT COMPORTANT DES MODIFICATIONS

Un changement apporte à la rédaction des revendications d'origine, sauf si celui-ci découle des dispositions de l'article R.612-36 du code de la Propriété Intellectuelle, est signalé par la mention «R.M.» (revendications modifiées)

La présente invention concerne un dispositif qui permet de simuler une station radiophonique sur un lecteur reproducteur de pièces musicales soit enregistrées et numérisées, soit synthétisées.

5

Divers dispositifs capables de jouer des morceaux enregistrés et numérisés ont déjà été développés, tels que lecteurs de disques compacts numériques, lecteurs de fichiers compressés (par exemple selon la norme MPEG-niveau 10 3), etc. D'autre part, il existe également des dispositifs utilisant des synthétiseurs de sons instrumentaux sur lesquels sont appliquées, par exemple selon la norme MIDI (Musical Instrument Digital Interface), des «partitions» de notes, composées de manière automatique. Enfin, il existe 15 des appareils disposant d'un syntoniseur permettant de recevoir par ondes hertziennes des émissions radiophoniques.

Le dispositif selon l'invention constitue un perfectionnement de ces appareils en simulant la réception d'une station radiophonique par l'utilisation d'une ou plusieurs 20 fonctions sus-mentionnées. Le dispositif selon l'invention permet en effet de sélectionner des morceaux de musique, soit à partir d'une discothèque stockée par exemple sous forme de fichiers musicaux numérisés, de fichiers MIDI, ou autres ; soit à partir de morceaux enregistrés à partir 25 du récepteur radio ; soit à partir de morceaux composés de manière pseudo-aléatoire utilisant par exemple la fonction synthétiseur pour jouer des pièces musicales inédites.

Le dispositif permet ainsi de sélectionner, par exemple en fonction d'un style de musique choisi, de manière 30 pseudo-aléatoire ou fonction de critères prédéfinis, la lecture de fichiers sonores répondant à ces critères et puisés soit dans la discothèque soit générés par la fonction de composition automatique.

L'enregistrement ou la génération automatique de phrases 35 reproduisant les paroles d'un "disc-jockey" ou autre présentateur de radio permet d'ajouter et de mélanger au

pièces musicales jouées des phrases donnant l'illusion de la réception d'une émission radiophonique réelle.

D'après le schéma fonctionnel illustré en figure 1, le dispositif selon l'invention comporte essentiellement un 5 calculateur (1), une mémoire (2) contenant la base de données musicales du dispositif de composition automatique, une mémoire (3) de stockage des échantillons sonores, un synthétiseur musical (4), un circuit additionneur et convertisseur numérique/analogique (5), un récepteur radiophonique 10 (6) et une mémoire (7), interne ou externe au dispositif, contenant une discothèque de fichiers musicaux numérisés. Les éléments mémoire (2), (3) et (7) peuvent être constitués d'un ou plusieurs composants physiquement séparés ou non. Le 15 calculateur (1) est capable de sélectionner selon certains critères des fichiers musicaux à partir de la discothèque ou de composer automatiquement une mélodie à l'aide de la base de données présente dans la mémoire (2) et d'un algorithme de composition automatique. Le programme de sélection prend également en compte les échantillons sonores comportant par 20 exemple des phrases vocales et stockés dans la mémoire (3) de telle sorte que le calculateur (1) délivre en synchronisme sur ses sorties les signaux de commande M1 du synthétiseur (4) et des échantillons sonores S2. Le signal de sortie M2 du synthétiseur et les échantillons sonores S2 25 sont ensuite additionnés et convertis en analogique dans le circuit (5) pour donner le signal audio complet MA3. De manière analogue, la sortie du récepteur radiophonique peut être mélangée en amont (signal numérique) ou en aval du circuit (5) pour ajouter une source sonore supplémentaire au 30 signal final MA3. Ce signal audio MA3, qui constitue la sortie du dispositif selon l'invention, peut alors être reproduit sous forme sonore par une chaîne électro-acoustique.

35 Selon un mode particulier de réalisation du dispositif selon l'invention, le calculateur est constitué d'un micro-

REVENDICATIONS

1. Dispositif caractérisé en ce qu'il sélectionne aléatoirement ou de manière programmée selon des critères 5 donnés à partir d'une ou plusieurs sources (par exemple des fichiers de sons numérisés) des fichiers musicaux reproduit sous forme sonore après conversion numérique/analogique et en ce qu'il comporte au moins un calculateur (1), un ou plusieurs éléments mémoire (2)(3)(7) contenant les program- 10 mes et la ou les sources de fichiers musicaux et un circuit additionneur et convertisseur numérique/analogique (5).

2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte également un synthétiseur musical numérique 15 que permettant d'ajouter des fichiers MIDI pré-enregistrés ou composés de manière automatique à la liste des sources disponibles.

3. Dispositif selon les revendications 1 ou 2 caracté- 20 risé en ce qu'il inclut un récepteur radio servant également de source de sons sélectionnables.

4. Dispositif selon la revendication 3 caractérisé en ce qu'il permet de sélectionner les fichiers sources à 25 l'aide d'une interface de même niveau et de même forme que celle servant à sélectionner une station radiophonique à partir du récepteur radio.

5. Dispositif selon l'une des revendication 1,2,3 ou 4 30 caractérisé en ce qu'il permet de mélanger des échantillons sonores pré-enregistrés en usine ou par l'utilisateur ajoutant ou mélangeant des paroles ou autres sons aux fichiers musicaux reproduits.

1/1

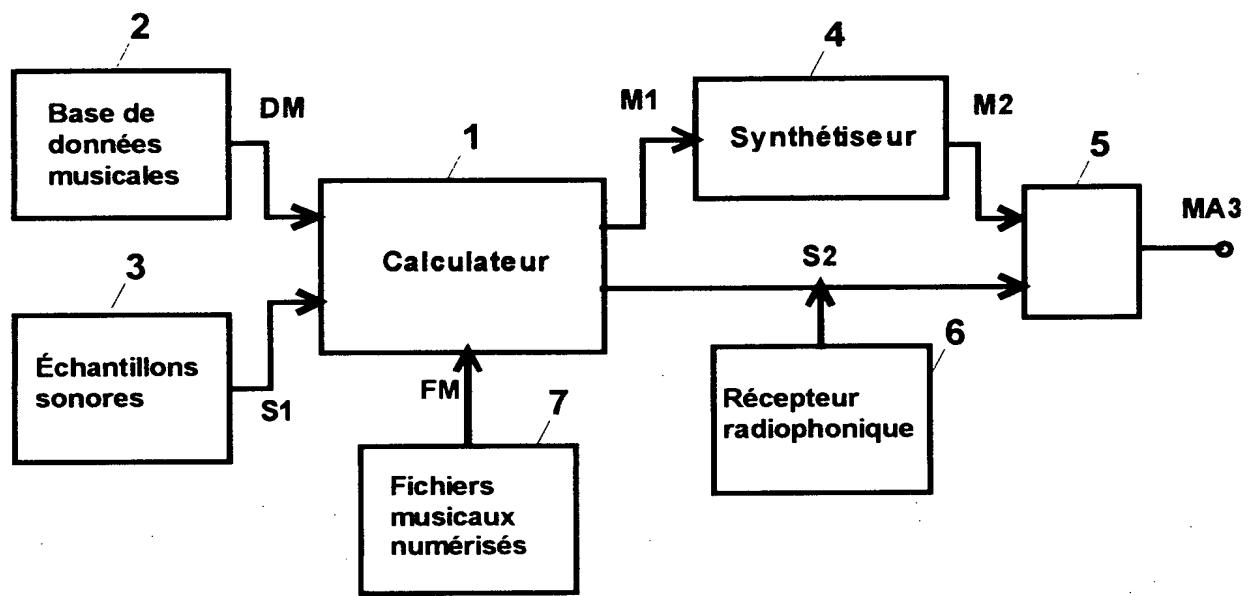


FIG. 1

REVENDICATIONS

1. Dispositif caractérisé en ce qu'il sélectionne, aléatoirement et à partir d'algorithmes selon des critères 5 de style musical, des fichiers musicaux reproduits sous forme sonore après conversion numérique/analogique, à l'aide d'une interface simulant la réception de programmes musicaux d'une station radiophonique, et en ce qu'il comporte au moins un calculateur (1), un ou plusieurs éléments mémoire 10 (2) (3) (7) contenant les programmes et la ou les sources de fichiers musicaux et un circuit additionneur et convertisseur numérique/analogique (5).

2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en 15 ce qu'il comporte également un synthétiseur musical numérique permettant d'ajouter des fichiers MIDI pré-enregistrés ou composés de manière automatique à la liste des sources disponibles.

20 3. Dispositif selon les revendications 1 ou 2 caractérisé en ce qu'il inclut un récepteur radio servant également de source de sons sélectionnables.

25 4. Dispositif selon l'une des revendication 1,2, ou 3 caractérisé en ce qu'il permet de mélanger des échantillons sonores pré-enregistrés en usine ou par l'utilisateur ajoutant ou mélangeant des paroles ou autres sons aux fichiers musicaux reproduits.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)